Statistische Übersicht der Schnittentbindung an der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Rechts der Isar, München

von 1959 - 1965

INGER RISCHKOPF

1967

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546019_0097

Fotodruck Franz Frank, 8 München 13, Zieblandstr. 39

Aus der Geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung
Chefarzt: Prof. O. Bauer
des Krankenhauses Rechts der Isar, München
Direktor: Prof. Dr. G. Maurer

Statistische Übersicht der Schnittentbindung an der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses Rechts der Isar, München

von 1959 - 1965

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von:

Inger Rischkopf

aus
München

München 1967

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Prof. Dr. O. Bauer

Koreferent: Prof. Dr. W. Bickenbach

Dekan: Prof. Dr. Helle

Tag der mündlichen Prüfung: 12. Dezember 1967

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Meinen Eltern

Überblick

I. Historischer Rückblick

2. Die Frequenz der Schnittentbindungen von 1959-65

3. Das Krankengut

4. Die Operationstechnik

5. Zusammenfassung

6. Literaturnachweis

I. Historischer Rückblick

Man teilt die Geschichte der abdominellen Schnittentbindung in der Regel in 5 große Perioden ein.

Eine erste Periode umfaßt die mythischen Überlieferungen. Bei den Ägyptern finden sich die ersten Hinweise. Dann erscheinen in der griechischen Sagenwelt mehrere deutliche Anzeichen dafür, daß Kaiserschnitte stattgefunden haben. So sollen Bacchus, Asclepidos und Dyonysos aus dem Mutterleibe geschnitten worden sein. Zweifelsohne war der Kaiserschnitt auch im alten Indien bekannt. Susruta (Ajurveda) empfiehlt aber erst dann zu dieser Manipulation, wenn der Tod der Mutter wirklich eingetreten sei. Auch Buddha soll, der Legende nach, durch die rechte Seite, nach anderer Leseart durch die Achselhöhle seiner Mutter geboren worden sein.

Die zweite Periode umfaßt alles, was uns bis ins 19. Jahrhundert an geschichtlichen Berichten überliefert worden ist.
Sie beginnt im 7. Jahrhundert v. Chr., wo wir die Schnittentbindung bereits an der toten Frau in der Lex Regia des Muma Pompilius erwähnt finden.
Plinius, 23 - 29 n.Chr., schreibt in seiner Historia naturae (II, 47), daß sowohl Scipio Africanus d. ältere,

als auch Manilius, einer solchen Operation ihr Leben verdanken. Im späteren kaiserlichen Rom nannte man diese Kinder "Caesonen", das von dem Ausdruck "a caeso utero" herrührt.
Julius Caesar ist hierfür das bekannteste Beispiel.

Auch die christlichen Gemeinden gaben dem Fötus nach dem mütterlichen Tode das Recht, zu leben. Man findet die Schnittentbindung schon in den ältesten Kirchenverordnungen erwähnt. So sehr auch nach dem jüdischen Gesetz der Sabbath als heilig gefordert und eingehalten wurde, so war es doch den jüdischen Ärzten erlaubt, mit dem Kaiserschnitt ein Kind zu retten, wenn eine Frau während des Patus verstarb.

Bis ins 17. Jahrhundert hieß die Schnittentbindung "partus caesareus". Um 1637 jedoch ersetzte der Lyoner Jesuit Theophyle Raymundus in einer Schrift jenen Ausdruck erstmals durch "sectio caesarea", worauf sich dieser Pleonasmus je länger, je mehr eingebürgert hat.
Operationsberichte in ihrem eigentlichen Sinn lassen sich nicht mit Sicherheit feststellen, wann und wo sie erstmals aufgezeichnet wurden. In der Mischna beispielsweise, einer von den Rabbinern angelegten Erlaß- und Kommentarsammlung aus dem 3. Jahrhundert, finden sich bereits solche Aufzeichnungen, die man als Berichte werten könnte.

Andere Spuren führen zurück zu den arabischen Ärzten. Der Thurgauer Schweineschneider Jakob Nurfer soll um ca. 1500 seine Frau erfolgreich mit Kaiserschnitt entbunden haben.
Weitere Berichte über derart günstig verlaufene Operationen stammen von dem italienischen Arzt Brin (1540), dem Wiener Dirlewang (1549), den französischen Guillemau und Rousset (16. Jh.), wie auch Jeremias Trautmann aus Wittenberg (1610).

Nach neueren Untersuchungen sollen in Deutschland überhaupt die Hebammen viel früher als die Ärzte Kaiserschnitte durchgeführt haben.

In den folgenden Jahren nun wurde diese Operation, die die Möglichkeit mit sich brachte, vielleicht Mutter und Kind oder zumindest einen von beiden am Leben zu erhalten, mehr und mehr von Ärzten diskutiert und ausgeführt. In diesem Zusammenhang seien bekannte Namen genannt, wie Roulleau, Vanderstene, Smellie, Stein, Oslander, Henkel, Simon, Lauverjat, Dubois, Baudelocque, Coutoulli und Pelletan unter vielen anderen.

Befürworter und Gegner standen sich gegenüber, denn die Mortalität war selbst noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts mit 50% - 85 % enorm hoch.

Die dritte Periode begann damit, als es am 21. Mai 1876 dem italienischen Chirurgen Eduardo Porro in San Matheo in Padua gelang, eine junge Frau nach einem Kaiserschnitt am Leben zu erhalten. Er hatte dabei erstmals eine supravaginale Uterusamputation durchgeführt, wobei er den Zervixstumpf extraperitoneal in die Bauhöhle einnähte. Durch dieses Vorgehen wurden Blutung und Infektion, die Hauptursachen früherer Fehlschläge, weitgehendst auf sinnreiche Weise vermieden.

Zwar hatte schon der italienische Arzt Cavallini 1769 die Amputation des ganzen Uterus vorgeschlagen und im Tierexperiment erprobt, um die große Wundfläche des Cavum uteri ausschalten zu können. Ebenso hatten später Stein, Blundell und Michaelis eine solche Idee befürwortet. Jedoch Porro allein blieb der Verdienst dieser Methode, die Gefahr und Sterblichkeit des Kaiserschnittes um ein bedeutendes zu vermindern.

Die vierte Periode erstreckt sich über die letzten 2o Jahre des 19. Jh. Die großen Entdeckungen in der Bakteriologie durch Koch und Pasteur beeinflußten maßgeblich die chirurgischen und somit auch die geburtshilflichen Operationen. Damit trat wieder die konservative Schnittentbindung in den Vordergrund, während die verstämmelnden Operationen auf die infizierten Fälle beschränkt wurden.

Die Fortschritte der chirurgischen Technik im allgemeinen verhalfen auch dem Kaiserschnitt zum wesentlichen Erfolg. Seine spezielle Technik wurde mehr und mehr ausgearbeitet und seine Indikationen klarer abgegrenzt.

So beginnt die fünfte Periode, nach der Jahrhundertwende eine Zeit, in welcher die abdominelle Schnittentbindung einen gewaltigen Aufschwung nimmt.
Bis dahin führte die klassische Methode, nämlich die Eröffnung des Cavum uteri. Jetzt setzten sich Stolz in Straßburg und Frank (19o7) für die Incision am Isthmus ein, die sich besonders bei der späteren queren Schnittführung als vorteilhaft erwies. Die extraperitonealen Operationen wurden von Sellheim, Küstner, Latzko, Bumm und Döderlein entwickelt.
Die Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sellheim und die temporäre Exteorisation nach Portes seien hier ebenfalls erwähnt. Auch Michon beschrieb eine Technik und desgleichen Döderlein, auf die ich aber hier nicht eingehen möchte.

Die Mortalität der Schnittentbindung sank mit dieser Vervollkommnung auf wenige Prozente herab und die Morbidität konnte ebenfalls vermindert werden.

Von wesentlicher Bedeutung für die Entwicklung des Kaiserschnittes war die Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie im Oktober 1941, an welcher der Stand des Kaiserschnitts in verschiedenen Ländern dargelegt und diskutiert wurde.
Die an diesem Kongreß vorgetragenen Berichte und Sammelstatistiken (Stichjahr 1938) über die Kaiserschnittsfrage in Deutschland (Naujoks) Italien (Migliavacca), Ungarn (Kovacs), Holland (Heyster), Finnland (Turunen), Böhmen-Mähren (Podleschka) und Jugoslawien (Janih-Rascovic) gaben der gesamten gynäkologischen Fachwelt wertvolle Anschauungen über das, was bereits geleitet worden war und noch geleistet werden kann.

Sicherlich wurde mit der Einführung der Antibiotika in der Medizin ein erheblicher Fortschritt für den postoperativen Verlauf der abdominellen Schnittentbindung erzielt.
Man sieht aber doch aus den neuesten Statistiken (MMW 1967/I, S.19), daß auch heute noch die Sektio einen hohen Anteil an der mütterlichen Sterblichkeit beiträgt, die gefährlichste Form der Entbindung ist und somit auf Ausnahmefälle beschränkt sein soll (J. Breitner).

Montgomery und Mitarbeiter fanden in Kalifornien bei 552 mütterlichen Todesfällen, die im Zusammenhang mit der Geburt standen, eine Beteiligung der Kaiserschnitte von 3o %, Dietel und Keding in Hamburg 34 %, Goecke in Westfalen und Breitner in München einen Anteil von über 6o%.

Wir stimmen der Ansicht Breitners bei, wenn er sagt: "Es wäre falsch, daraus den Schluß ziehen zu wollen, daß man die mütterliche Sterblichkeit einfach durch Verringerung der Kaiserschnittsfrequenz senken könne. Denn in der Regel führt nicht die Operation zum Tode, sondern die Grundkrankheit, die die Indikation zur Operation dargestellt hat oder zumindest an der Indikationsstellung einen wesentlichen Anteil hatte." (MMW 1967/I)

2. Die Frequenz der Schnittentbindungen von 1959 bis 1965

Die geburtshilflich-gynäkologische Abteilung des Krankenhauses Rechts der Isar wurde im Mai 1959 eröffnet. Meine statistische Zusammenfassung endet Ende Mai 1965, um dadurch 6 Jahresgruppen zu erhalten.
Wir zählten in diesem Zeitraum 11.295 Geburten, davon 382 Kaiserschnittentbindungen, das ergibt eine Häufigkeit von 3,4 %.
Zum Vergleich sei das Ergebnis einiger anderer Kliniken angeführt:

Tab. I

Klinik	Jahre	Geb.-Zahl	Sektiofrequenz
München Rechts d.Isar	1959-65	11.295	3,4 %
MK München	1960-65	7.011	5,4%
Westf.Landes-Frauenklinik Bochum	1959-65	7.224	2,[illegible] %
Städt.AH. Lichstätt	1959-65	3.001	3,4 %
UFK Athen	1951-55	25.200	4,6 %
UFK Basel	1960-65	27.[illegible]97	6,9 %
UFK Freiburg	1955-59	9.282	5,[illegible] %
UFK. Graz	1949-60	29.93[illegible]	5,7 %
UFK Hamburg	1951-61	17.751	4,6 %
UFK Heidelberg	1950-54	7.100	[illegible],[illegible] %
UFK Helsinki	1956-60	30.157	[illegible],6 %

Prozentualer Anteil der Kaiserschnitte an den Gesamtgeburten an verschiedenen Kliniken.

Im allgemeinen ist in der gesamten Literatur eine Tendenz zur Steigerung der Sektiofrequenz zu finden. Sie beruht vor allem in einer Erweiterung der Indikationsstellung, um im Interesse der Mutter als auch des Kindes eine Verringerung der Mortalität und Morbidität zu erreichen.

Auch in unserem Krankengut ist ein Anstieg der Sektiofrequenz in den einzelnen Jahrgängen zunehmend festzustellen.

Ausschlaggebend ist die nahezu vollkommene Beherrschung der Infektion, sowie der Ausbau der Anästhesie.

3. Das Krankengut

Nun möchte ich anhand einiger Zusammenstellungen das Beobachtungsmaterial an der geburtshilflichen Abteilung im Krankenhaus Rechts der Isar, München, in Bezug auf Altersverteilung, Parität, Komplikationen während der Schwangerschaft und bei früheren Geburten, die Häufigkeit des normalen und pathologischen Beckens, Lage des Kindes vor der Schnittgeburt näher betrachten und es später bei der Besprechung der Indikationsstellung in Vergleich ziehen. Dies insbesondere im Hinblick auf die Indikationsstellung. Der Zeitraum umfaßt 6 Jahre, von Mai 1959 bis Mai 1965, 382 Kaiserschnitte, bei einer Geburtenzahl von 11.295.

Tab. 2

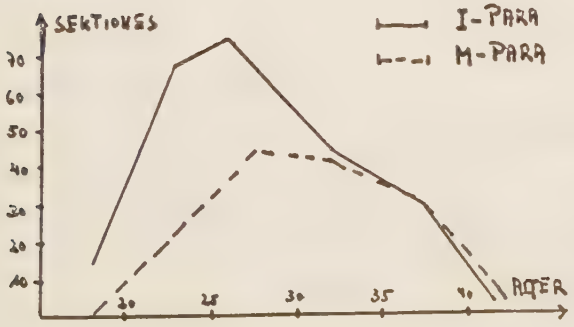
Alter	Fälle	Prozentsatz
Unter 2o Lj.	16	4,2 %
21 - 25	88	23,1 %
26 - 3o	117	3o,6 %
31 - 35	86	22,5 %
36 - 4o	62	16,2 %
über 4o Lj.	13	3,4 %
Total	382	1oo %

Eine Zusammenstellung der Kaiserschnitte in den einzelnen Altersgruppen.

Die folgende Tabelle und Kurve soll veranschaulichen, in welcher Häufigkeit in den verschiedenen Altersstufen bei Erst- und Mehrgebärenden eine Schnittentbindung vorgenommen wurde.

Tab. 5

Alter	I-para	%	M-para	%
Unter 2o Lj.	15	3,9	1	o,3
2o - 25	67	17,6	21	5,5
26 - 3o	73	19,2	44	11,6
31 - 35	44	11,5	42	1o,8
36 - 4o	3o	7,9	32	8,3
über 4o Lj.	5	1,3	8	2,1



In wieviel Fällen eine erst- bzw. mehrmalige Sektio durchgeführt wurde, zeigt die anschließende Zusammenfassung:

1. Kaiserschnitt in 336 Fällen
2. Kaiserschnitt in 47 Fällen
3. Kaiserschnitt in 4 Fällen

Auch die Altersstufen, bei denen sie ausgeführt wurden, seien angegeben:

Alter	1. Sektio	2. Sektio	3. Sektio
Unter 2o Lj.	16	0	0
21 - 25	8o	7	1
26 - 3o	1o2	14	1
31 - 35	69	16	1
36 - 4o	51	1o	1
über 4o Lj.	13	0	0
Total	336 = 87,6%	47 = 12,4%	4 = 1,o%

Tab. 6

Tab. 7. Komplikationen während der Schwangerschaft

Hämorrhagien	26	6,8 %
Drohender Abort in Grav.	4	1,o %
Nephropathien (Pyelonephritis, Cystitis)	29	7,6 %
Hypertonie	11	2,9 %
Kreislaufbeschwerden	5	1,3 %
Herzkrankheiten m. Beschwerden	3	o,8 %
Phlebitiden	7	1,8 %
Hirnthrombose m. Lähmungen	2	o,5 %
Gehirnblutung	1	o,3 %
Coma hypoglycämicum	1	o,3 %
Eklamptische Anfälle	1	o,3 %
Epileptische Anfälle	1	o,3 %
Asthmatische Beschwerden	2	o,5 %
Bronchopneumonie	1	o,3 %
Grippaler Infekt	1o	2,6 %
Thalassämia minor	1	o,3 %
Schwangerschaftsexanthem	2	o,5 %
Ikterus	2	o,5 %
Cholecystitis	1	o,3 %
Leistenhernie	1	o,3 %
Ischialgie	2	o,5 %
Depressive Psychosen	2	o,5 %
Suicidversuch (Gas)	1	o,3 %
Poliomyelitis in Graviditate	1	o,3 %

In unserem Krankengut, das hier ja nur die Fälle von Entbindungen und Schwangerschaften erfaßt, die zum Kaiserschnitt führten, fanden wir die oben genannten Komplikationen für erwähnenswert.
Ein Teil davon war ausschlaggebend für die Indikationsstellung zur Sektio.

Tab. 8 Komplikationen bei früheren Geburten

Forceps	5	3,3 %
Vakuum Extraktion	2	1,3 %
Totgeborene oder post partum gestorbene Kinder	38	25,6 %
Sektiones	51	34,4 %
Total	96	

In toto hatten wir 148 Multi-para, die durch Kaiserschnitt entbunden wurden. Die Tabelle 8 zeigt, daß davon 96 (64,6 %) schon bei den früheren Geburten Komplikationen hatten.

Tab. 9 Das Becken

Normale Becken	237	62,1 %
Pathologische Becken	45	11,8 %
a. plattes Becken	5	1,3 %
b. allg. verengtes Becken	13	3,4 %
c. " " u.plattes Becken	1	1,3 %
d. querverengtes B. (stark vorspring. Promontorium)	18	4,7 %
e. querverengt u. Trichterbecken	4	1,1 %
f. schrägverengtes Becken	2	o,5 %
g. asymmetrisches Becken	1	o,3 %
Hüftgelenksversteifungen (Ankylosen)	3	o,8 %

Dank der heute routinemäßig durchgeführten Rachitisprophylaxe findet man nur noch einen geringen Prozentsatz deformierter Becken als Folge dieser Krankheit.

Tab. lo Die Lage des Kindes

Schädellagen		28o
davon in Deflexion		39
Steißlagen		3o
Steiß-Fußlagen		3
Querlagen		13

Mehrlingsschwangerschaften

Zwillingsschwangerschaften waren in 13 Fällen vorgekommen, Drillingsschwangerschaften erlebten wir in einem Fall.

In 17 Fällen war die Lage des Kindes nicht aus den Aufzeichnungen zu entnehmen. Mit Rücksicht auf die häufig sehr schnell vorzunehmende bzw. durchzuführende Operation, bei der meist andere wichtige Faktoren im Vordergrund stehen, wurde in diesen Fällen nicht besonders darauf geachtet.

Aber nur ein Teil dieser Stellungs- und Lageanomalien waren ausschlaggebend zum Entschluß für den Kaiserschnitt.

Die Indikationen

Ich habe mir erlaubt, die Einteilung in Anlehnung an H. Martius in 5 Gruppen zusammenzustellen.

Tab. II Die Indikationen zum Kaiserschnitt:

I. Gruppe	
Zu enges Becken oder Mißverhältnis kindl.Kopf/ mütterl. Becken	61 = 15,9 %
Ungünstige Lage des Kindes, Stellungsanomalien	39 = 1o,2 %
Wegverlegende Tumoren	4 = 1,1 %
Stenosen und Narben im Bereich der weichen Geburtswege	2 = o,5 %
2. Gruppe	
Infektiöse Prozesse	1 = o,3 %
Plazenta praevia	57 = 14,9 %
3. Gruppe - im Interesse der Mutter	
Nephropathie, Prae- u. Eklampsie	29 = 7,5 %
Vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta	12 = 3,1 %
Drohende Uterusruptur	19 = 4,9 %
Fieber unter der Geburt und noch zu erwartende lange Geburtsdauer	17 = 4,4 %
Bei schweren Erkrankungen der Mutter	19 = 4,9 %
Diabetes	1 = o,3 %

4. Gruppe - im Interesse des Kindes

Nabelschnurvorfall	1o = 2,6 %
Drohende intrauterine Asphyxie	54 = 14,1 %
Rh-Inkompatabilität	19 = 4,9 %
Übertragung	23 = 6,o %

5. Gruppe - Erweitete Indikation

Psychosen (schwer)	2 = o,5 %
Wehenschwäche trotz medk. Einleitung, frühere Totgeburten bei alter I-para	13 = 3,4 %

Es ist schwer, die einzelnen Indikationen in Gruppen zusammenzustellen und einzuordnen, da eigentlich jede von ihnen von der anderen differiert. Häufig kamen mehrere Faktoren zusammen, so daß es manchmal schwierig war, zu erkennen, welche nun eigentlich die Hauptindikationen darstellte.

So möchte ich mich der Einteilung nach H. Martius anlehnen und versuchen, die in unserem Beobachtungsmaterial vorgekommenen Indikationen in die verschiedenen Gruppen einzuordnen.

Gruppe 1 und 2 bedeuten eine vitale Indikation für Mutter und für das Kind. Bei Gruppe 3 ist als Begründung eine mütterliche Erkrankung anzusehen, bei Gruppe 4 gehen die Ursachen für eine notwendige Schnittentbindung vom Kind aus.

Mit 15,9 % steht das enge Becken im Vordergrund. Hier sind auch diejenigen Fälle mitgezählt, bei denen ein Mißverhältnis zwischen dem mütterlichen Becken und dem Kopf des Kindes bestand. Bei manchen Kindern kam zusätzlich eine ungünstige Lage oder Haltung hinzu, die allerdings nur dann in dieser Gruppe erwähnt wurde, wenn die ungünstigen Beckenmaße im Vordergrund standen.

Mit 11,7 % erscheint uns die Zahl der pathologischen Becken gar nicht so hoch. Die einzelnen bei uns vorgekommenen Beckenanomalien im Zeitraum von 1959 bis 1965 sind in Tabelle 9 angegeben. Dank der heutigen Vigantolprophylaxe findet man nur noch selten das typisch rachitisch verformte Becken.

Die ungünstige Lage des Kindes war bei uns in 10,2 % der Fälle ausschlaggebend für den Entschluß, eine Sektio durchzuführen. Mehrfach waren es Zwillinge, die in sich verhakt und dadurch geburtsunfähig waren. Öfter lagen Schädellagen in Deflexion vor. in 3 Fällen erlebten wir verschleppte Querlagen mit Armvorfall, bei denen zunächst ein Wendungsversuch wohl zunächst versucht, jedoch nicht durchführbar war.
An wegverlegenden Tumoren hatten wir in 2 Fällen Ovarialtumoren zu verzeichnen, in 2 weiteren Fällen stellten wir mannsfaustgroße Myome am Übergang von Corpus zu Gervix fest.

Bei 2 Patientinnen fand sich ein extrem rigider Muttermund, der sich trotz Gaben von Spasmolytica nicht öffnete. Ich habe sie in der Indikationsgruppe der Stenosen im Bereich der weichen Geburtswege erwähnt.

Nur ein einziges Mal wurde eine Schnittentbindung durchgeführt, um eine kindliche Infektion zu vermeiden. Der spontane Fruchtblasensprung fiel zeitlich mit der spontanen Perforation eines ausgedehnten Bartholinischen Abszesses zusammen.

Die Plazenta praevia steht mit 57 Fällen, das entspricht 14,9 %, an zweiter Stelle in unserem Krankengut. Dabei haben wir einmal Drillinge bei vorliegender Plazenta durch Kaiserschnitt entbunden.

Die in Gruppe 3 eingereihten Fälle, Indikationen im Interesse der Mutter, sind aus der Tabelle II zu ersehen und bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

Lediglich die einzelnen schweren Erkrankungen mütterlicherseits, die zu einer Schnittentbindung geführt haben, möchte ich aufzählen:

So haben wir einen Polio-Spätfall zu verzeichnen mit Lähmung der Bauchdecken und der unteren Extremitäten in Graviditate.

Eine Patientin litt seit 6 Jahren an Multipler Sklerose, zusätzlich war sie rechtsseitig nephrektomiert. Der Entschluß zur Sektio am Ende der Schwangerschaft war schon lange gefaßt, nachdem die Frau regelmäßig in unserer Schwangerschaftsberatung und somit unter unserer Beobachtung war.

Zweimal wurden Frauen durch Kaiserschnitt entbunden, bei schwerer dekompensierter Mitralstenose mit starker Ruhedyspnoe und einmal bei einer Patientin, die zwei Jahre zuvor eine schwere Herzoperation durchgemacht hatte.

Bei zwei jungen Frauen erlebten wir eine Embolie der Arteria cerebri media gegen Ende der Schwangerschaft. Bei den beiden traten schwerste Lähmungserscheinungen mit Bulbärparalyse auf.

Eine Patientin erlitt im 4. Schwangerschaftsmonat eine Gehirnblutung, die nach neurochirurgischer Begutachtung Folge einer Gefäßanomalie im Bereich des Cerebrums war. Der Entbindungstermin wurde abgewartet. Um aber der Gefahr einer weiteren Blutung, eventuell ausgelöst durch das Pressen, aus dem Wege zu gehen, war hier eindeutig die Indikation zur Schnittentbindung gegeben.

Eine 23-jährige Frau wurde mit vorzeitig gesprungener Blase eingeliefert. Wechselnde kindliche Herztöne in der Eröffnungsperiode bei Gesichtslage. Primäre Wehenschwäche. Wehenkur blieb erfolglos. Zustand nach Segmentektomie aus dem rechten oberen Lungenlappen wegen Tuberkulose. Im Röntgenbild war keine Aktivierung zu sehen. Man entschloß sich zur Sektio.

Plazenta praevia, Strangulationsileus und kurzer Herzstillstand auf dem Operationstisch, der jedoch medikamentös beherrscht wurde, erlebten wir ebenfalls bei einer 23-jährigen Patientin.

Extremer Hypertonus bei Geburtsbeginn führte in 3 Fällen zu dem Entschluß, durch Kaiserschnitt zu entbinden. Darunter hatten wir eine Patientin mit künstlicher Schädeldecke (silberne Calotte), die bereits vor 9 Jahren eine Gehirnblutung hatte.

Bei 3 Frauen bestand eine einseitige Hüftgelenksankylose.

Die Kaiserschnitte, die im Interesse des Kindes durchgeführt wurden, sind mit ihren einzelnen Indikationen klar und bedürfen keines besonderen Kommentars.

Zu den erweiterten Indikationen habe ich solche Fälle gezählt, die in keine Gruppen einzuordnen waren.

Zwei Frauen mit schweren Schwangerschaftspsychosen und Suicidversuch, die keinerlei Mithilfe bei der Geburt geleistet hätten und bei denen auf Grund noch anderer hinzukommender Komponenten, wie enges Becken, Nephropathie, eine normale Geburt lebensgefährlich geworden wäre, besonders für das Kind.

Die restlichen 13 Frauen waren größtenteils alte Gebärende, die bereits ein- oder mehrmals Totgeburten in der Anamnese hatten. Bei denen mehr oder weniger eine Risikogeburt vorlag und deren sehnlichster Wunsch war, endlich ein lebendes Kind zu bekommen. Hinsichtlich der Vorgeschichte und der zu erwartenden Schwierigkeiten bei der Geburt, war hier meist schon lange vorher die Indikation zur Sektio gestellt. Die Frauen standen fast ausschließlich während der ganzen Schwangerschaft unter unserer Beobachtung.

In unserem Krankengut haben wir kein Karzinom zu verzeichnen, dessentwegen wir eine Schnittentbindung hätten vornehmen müssen.

Postoperativer Verlauf.

a) Anämien und Bluttransfusionen:

In 191 Fällen hatten wir Anämien unter 7o % Hb zu verzeichnen

98 Fälle	unter 7o g% Hb
66 Fälle	unter 6o g% Hb
27 Fälle	unter 5o g% Hb

Wir transfundierten bei 77 Patientinnen je 5oo, Oml gruppengleiches Konservenblut.
Bei 75 Frauen wurden mehrere Konserven gegeben.
Maximal wurden 8 Blutkonserven à5oo,o transfundiert.

b) Wundheilung:

Zur Sekundärheilung kam es in lo Fällen, alle übrigen Bauchwunden heilten primär.

Serombildung	3
Leichte Naht-dehiszenz	2
Kleine Fadenfistel	1
Bauchdeckenabszeß (sept.Wundinfekt)	1
Subcutaner Wundabszeß	1

c) Stillen:

Nur 9 Mütter stillten ihre Kinder voll, 136 Frauen stillten teilweise, alle übrigen stillten überhaupt nicht.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß ein Teil der Neugeborenen verlegt wurde.

d) Das Wochenbett post operationem:

Durchschnittlich rechneten wir den 19. Tag post sectionem als Entlassungstag. Dieses ist ein Mittelwert. Frühestens wurden Wöchnerinnen am 14. Tag post sectionem nach Hause entlassen, wenn keinerlei Komplikationen eintraten.

Tab. 12

Komplikationen im Wochenbett		
Thrombose der Bein- u.Beckenvenen	3	0,8 %
Thrombophlebitis	15	3,9 %
Thrombophlebitis u.Lungeninfarkt	1	0,3 %
Lungenembolie	8	2,1 %
davon zweimal bei 1 Patientin	1	0,3 %
" Lungenembolie u.Hyperthyreose	1	0,3 %
Infarktpneumonie	2	0,5 %
Bronchopneumonie	1	0,3 %
Bronchitis u.gripp. Infekt	5	1,3 %
Bronchitis u. Tetanie	1	0,3 %
Pleuritis	1	0,3 %

Mastitis (am 16. Tag bds. Incision)	1	0,3 %
Fieberhafte Lochialstauung	12	3,1 %
Spätatonie mit Schüttelfrost	1	0,3 %
Paralytischer Ileus	2	0,5 %
Subileus	1	0,3 %
Anurie	1	0,3 %
Cystitis	2	0,5 %
Total	59	

Darunter verloren wir 2 Frauen an paralytischem Ileus und 2 Wöchnerinnen an foudroyanter Lungenembolie.

Eine Frau mußten wir am 11. Tag post sectionem wegen eines schnell wachsenden Riesenmyoms total operieren, (nach Porro).

Sobald es der postoperative Verlauf uns erlaubte, verlegten wir 9 Frauen auf Spezialabteilungen zur fachärztlichen Weiterbehandlung:

Auf die Neurologie	
Wegen schwerer Depression	1
Wegen Verdacht auf Kleinhirntumor	1
Auf die Urologie	
Wegen Blasenläsion und Uroinfekt	1
Auf die Internistische Abteilung	
Wegen Thrompophlebitis u.Lungeninfarkt	1
Wegen Mitralstenose u. Lungenembolie	1

Wegen Mitralstenose u.beginnender Dekompensation	1
Wegen Hypertonie, Praeeklampsie, Albuminurie	1
Wegen Hydronephrose und akuter Verschlechterg.	1
Wegen Diabetes zur Einstellung	1

Postpartale mütterliche Sterblichkeit

Die mütterliche Mortalität beträgt in diesen 6 Jahren (1959-65) bei einer Sektiofrequenz von 382 bei 11.295 Geburten 1,o4 %. Das sind 4 Frauen, die wir verloren haben.
Eine Patientin starb an paralytischem Ileus, 2 Frauen nach foudroyanter Lungenembolie.

Eine 27 Jahre alte Frau wurde eingeliefert im 7.-8. Graviditätsmonat, mit der Diagnose "Ileusverdacht". Es wurde laparatomiert und anschließend eine Schnittentbindung durchgeführt. Leider verstarb die Patientin einige Stunden später.

Die perinatale kindliche Sterblichkeit

8 Kinder wurden tot durch Kaiserschnitt entbunden. Darunter fanden je 2 ausgetragene Kinder bei vorzeitiger Plazentalösung und bei Uterusruptur den intrauterinen Fruchttod. Ein Kind erstickte an einer Struma permagna.

2 Kinder starben unmittelbar post partum, beide weißasphyktisch. Trotz künstlicher Beatmung, Absaugen, Lobelininjektionen war es nicht möglich, sie am Leben zu erhalten.

13 Neugeborene starben einige Stunden nach der Verlegung in das Kinderkrankenhaus. Davon waren ein großer Teil Frühgeburten, zwei mal Gemini. Über die Frühgeburten, die sofort anschließend verlegt wurden, stehen uns keine genauen Angaben zur Verfügung, so daß ich den wirklichen Teil, der davon verstorben ist, nicht zu meiner Mortalitätsziffer rechnen kann.

Somit beträgt die kindliche Mortalität 2,6 %. Das sind lo Neugeborene, die tot geboren oder unmittelbar post partum starben, bei 395 Kindern.+
Darunter fielen 2 mal Gemini.

In das Kinderkrankenhaus wurden Neugeborene aus folgenden Gründen sofort oder in den nächsten Stunden verlegt:

Sofortiger Blutaustausch bei Rh-Inkompatabilität	4
Frühgeburt	18
Asphyxie	2
Herzstolpern, irreguläre Herztöne, Extrasystolen	3
Mealena	1
Krampfbereitschaft (Cardiazoleffekt)	1
Fibularisparese	1
Mütterlicher Diabetes	1

+ elfmal Gemini
einmal Zwillinge

4. Operationstechnik

A. Anästhesie

Entsprechend der Situation einer plötzlich oder vorausgesehenen Indikationsstellung wird die Patientin vorbereitet, neben einer üblichen Prämedikation und dem Anlegen einer Dauertropfinfusion mit notwendig erscheinenden Zusätzen. Es wird normalerweise intubiert, um die Mutter und vor allem das Kind einer möglichst geringen Narkosebelastung auszusetzen.

Nach der Basisnarkose durch ein Thiobarbiturat wird als Inhalat Halothan oder Fluothan verwendet.
Das Kind wird nach Entwicklung aus dem Uterus entsprechend seinem Zustande behandelt.

B. Operationstechnik

Tab. 13

Der Operationstypus mit dem prozentualen Anteil der jeweiligen Schnittführung:

Operationstypus	Fälle	Prozentsatz
Sectio caesarea transperitonealis transversalis isthmica	382	100 %
mit:		
medianem Unterbauchschnitt	369	96 %
Unterbauchquerschnitt nach Pfannenstiel	13	4 %

Fast ausschließlich wird die Sectio transperitonealis durchgeführt. Nach Abschieben der Blase wird der Uterus im unteren Uterinsegment quer geöffnet, das Kind entwickelt und sofort manuell die Nachgeburt gewonnen. Die muskuläre Unteruswunde wird doppelschichtig vernäht und dann entsprechend die Serosadecknaht darübergelegt.

Tab. 14

Wiederholte Kaiserschnitte kamen in folgender Häufigkeit vor:

1. Schnittentbindung	331 Fälle	8,3 %
2. Schnittentbindung	47 Fälle	1,2 %
3. Schnittentbindung	4 Fälle	1,o4%

Ein kurzer Überblick über die Entwicklung der Operationstechnik bei der abdominellen Schnittentbindung:

Früher wurde der Uterus beim Kaiserschnitt immer in dem Corpusteil, und zwar meistens durch Längsschnitt, eine Zeitlang durch Fundusquerschnitt nach Fritsch, eröffnet. Dieser "corporale" Kaiserschnitt ist allgemein verlassen. Die Gründe hierfür sind wohl darin zu suchen, daß bei erneuter Schwangerschaft die Gefahr der Uterusruptur bei diesem am meisten gedehnten Teil der Gebärmutter gegeben ist.

Heutzutage wird der Uterus bei der abdominellen Schnittentbindung nur noch in dem mittleren Teil, also in dem als unteres Uterinsegment oder Zwischenstück der Gebärmutter bezeichneter Teil, eröffnet. Der Schnitt liegt somit in dem Teil des Uterus, der nach oben durch die Retraktionsfurche und nach unten durch das Orificium internum cervicis uteri begrenzt wird. Dieses Gebiet ist bei der Operation leicht zu erkennen, da in ihm das Peritoneum auf der Uteruswand verschieblich ist.

Der Uterusschnitt liegt also "suprazervikal". Der Ausdruck "zervikaler Kaiserschnitt" ist nicht treffend. Es sei denn, man rechne das untere Uterinsegment zur Cervix uteri. Dies ist aber unpassend, da der entfaltete Isthmus, das untere Uterinsegment also, in der Schwangerschaft ein Teil des Brutraums funktionell und anatomisch ist und sicher nicht zu Cervikalkanal gehört. Bestätigt wird die Angabe der nahezu vollkommenen Sicherheit vor Nahtinsuffizienz durch Waidl (Th. d. Gegenwart, 1966/I).
Die "supracervikale Schnittentbindung" kann entweder intraperitoneal oder extraperitoneal "ohne Eröffnung der Bauchhöhle" ausgeführt werden.
Der wesentliche Fortschritt in der modernen Kaiserschnittechnik gegenüber dem klassischen Kaiserschnitt liegt darin, daß der Unterusschnitt im unteren Uterinsegment angelegt wird und extraperitonisiert

werden kann.

Die extraperitoneale Schnittentbindung, die von Döderlein, Frank, Küstner, Latzko und Sellheim ausgearbeitete Methode hat den Sinn, den Uterus suprasymphysär zu entleeren, ohne das Peritoneum zu eröffnen und die Bauchhöhle der Überschwemmung mit Fruchtwasser auszusetzen. Er hat jedoch seine Bedeutung durch die Chemotherapie verloren und ist nur noch historisch interessant.

C. Zusätzliche abdominelle Operationen:

In Kombination mit dem Kaiserschnitt wurden verhältnismäßig wenig zusätzliche operative Eingriffe vorgenommen. Wir fanden in unserem Krankengut 67 Fälle oder 17,3 %.

Tab. 15

der zusätzlichen abdominellen Operationen bei Schnittentbindungen mit:

1. Sterilisation	4o	1o,5 %
a. nach Madlener	37	
bei 1. Sektio bei I-para	3	
bei 1. Sektio bei M-para	3	
bei wiederholtem Kaiserschnitt	31	
b. Tubenexcision	3	
bei 3. Sektio bei III-para	2	
bei 2. Sektio bei II-para (Gemini)	1	

2. Myomenukleation	9	2,4 %
Ovarektomie einseitig wg. Dermoidcystom	2	o,5 %
4. Paraovaovarialcystektomie	4	1,o4%
5. Abtragung einer gestielten Hydatide am lat. Drittel d.rechten Tube	1	o,3 %
6. Bauchdeckenplastik	1	o,3 %
7. Supravaginale Uterusamputation (= Verfahren nach Porro)	1o	2,6 %
a. bei Uterus myomatosus	6	
b. bei Blasenläsion	2	
c. bei Uterusruptur	2	

Der jeweilige Prozentsatz bezieht sich hier auf sämtliche 382 Kaiserschnitte.

In einem Fall mußten wir eine Patientin am elften Tag post sectionem relaparatomieren und den Uterus wegen eines plötzlich schnell wachsenden Collumriesenmyoms total exstirpieren.

Zusätzliche Eingriffe bei einem Kaiserschnitt, wie z.B. Myomenukleationen vermeidet man nach Möglichkeit wegen der großen Blutungsneigung des hyperämischen Gewebes und der vermehrten Infektbereitschaft. Eine Ausnahme bildet eine auftretende Dringlichkeit, wie sie unten angegeben sind.

In der Häufigkeit an erster Stelle stand die Sterilisation, die bezogen auf 382 Kaiserschnitte in 10,5 % der Fälle vorgenommen wurde. Im allgemeinen führten wir die Methode nach Madlener durch. Nur in 2 Fällen, bei einer III-pare und einer III-sektio und einer II-pare mit Zwillingsschwangerschaft und II-sektio, wurden die Tuben bilateral excidiert. Die Gründe für die Sterilisation der drei I-pare seien zur Rechtfertigung angegeben:

Bei einer Patientin handelte es sich um einen Poliospätfall in graviditate. Sowohl die Bauchdecken, als auch beide unteren Extremitäten waren gelähmt. Es wurde ein lebendes reifes Kind durch Schnittentbindung geboren.

Im zweiten Fall handelte es sich um eine 31-jährige Patientin, die gegen Ende der Schwangerschaft eine Hirnthrombose erlitt, die Geh- und Sprachstörungen zur Folge hatte. Man wartete den errechneten Geburtstermin ab und führte dann eine Sektio mit anschließender beidseitiger Tubenquetschung nach Madlener auf dringenden Wunsch durch.

Die dritte Patientin: 31 Jahre, I-para, gegen Ende der Schwangerschaft zunehmende Cyanose, begleitet von extremer Dyspnoe. Es stellte sich eine hochgradige Mitralstenose mit beginnender Dekompensation heraus.

Man entschloß sich zu Sektio mit zusätzlicher Sterilisation nach Madlener auf dringenden Wunsch.

Am Rande sei vermerkt, daß die frühere Auffassung, eine Schwangerschaft habe bei bestehender Mitralstenose eine ungünstige Prognose, nicht mehr zutrifft. (Bei unserer Patientin war sie bis gegen Ende der Schwangerschaft nicht erkannt). Es ist jedoch zu bedenken, daß die Letalität herzkranker Schwangerer fünfmal so hoch ist, wie die herzgesunder Mütter neben anderen wichtigen Erscheinungsmöglichkeiten, wie Fehl- und Frühgeburten, Hypoxämie des Fötus. (Halhuber-Kirchmeier, Praktische Kardiologie). Eine Schnittentbindung gilt somit im Gegensatz zur Spontangeburt als schonender.

Die Schnittentbindung nach Porro-Kaiserschnitt mit supravaginaler Uterusamputation unter Zurücklassung der Adnexen wurde in lo Fällen = 2,6 % durchgeführt und steht hier an zweiter Stelle. Um einige Indikationen für diese Operation anzuführen, möchte ich auf einige Fälle eingehen.

Eine 25-jährige Patientin - II-para - wurde mit Uterusruptur eingeliefert. Zusätzlich war noch eine Tube eingerissen, die excidiert werden mußte. Der Uterus wurde supravaginal amputiert, beide Ovarien peritonisiert und belassen. Das Kind konnte allerdings nicht mehr lebend geboren werden.

Bei einer III-para mußte die Gebärmutter wegen eines ausgedehnten Uterus myomatosus entfernt werden, was in mehreren Fällen die Ursache für die Totalexstirpation des Uterus war.

Den letzten Fall von supravaginaler Uterusamputation, den ich noch anführen möchte, verdankt seine Notwendigkeit einem unglücklichen Zufall. Bei einer 38 - jährigen Patientin hatte man sich zur Resektio entschlossen, da, wie beim ersten Mal, ein absolutes Mißverhältnis zwischen kindlichem Kopf und mütterlichem Becken bestand. Die alte Pfannenstielnarbe wurde axcidiert. Damals aber war die Blase zu hoch mit dem Uterus vernäht worden, so daß es nun zur Läsion derselben kam. Wegen eines im Schnittbereich abnorm gelegenen, prall gefüllten Venenplexus kam es zusätzlich noch zu einer starken unstillbaren Blutung. Um die Operation so schnell wie möglich zu beenden und um eine Blutstillung herbeizuführen, blieb nur noch eine supravaginale Uterusamputation übrig.

Die restlichen zusätzlichen Operationen sind in der obigen Tabelle angeführt.

Zusammenfassung

In einem Zeitraum von 6 Jahren, von Mai 1959, dem Beginn der gynäkologischen, geburtshilflichen Abteilung im Krankenhaus Rechts der Isar, München, bis Mai 1965, zählten wir 11.295 Geburten.
Dabei hatten wir 382 Entbindungen durch Kaiserschnitt, das sind 3,4 %.
Die mütterliche Mortalität beträgt 1,o4 %, die kindliche ist mit 2,6 % erheblich höher.
Durchgeführt wurde die Sectio caesarea transperitonealis isthmica in 77 % der Fälle mit medianem Bauchdeckenschnitt, in nur 9 Fällen mit Pfannenstielschnitt.
In 8,3 % war der Kaiserschnitt zum ersten Mal durchgeführt worden, in 1,2 % fand eine Resektio statt und nur in 1,o4 % erfolgte eine dritte Schnittentbindung.

In 17,3 % wurden noch zusätzliche Operationen vorgenommen, darunter stand die Sterilisation mit lo,5 % an erster Stelle.
Bei 59 Frauen erlebten wir Komplikationen im Wochenbett. Ein Mittelwert ergab den 19. Tag des post sectionem als Entlassungstag.

6. Literaturnachweis

I.M. AUGUSTIN	Der Kaiserschnitt an der Universitätsklinik der Universität des Saarlandes mit seinen Problemen von 1949-1959, Saarbrücken, Diss. 1961
O. BAUER A. WEIDENBACH R. THIEME	Die kindliche perinatale Sterblichkeit. Münchner Med. Wochenschrift 1967/Heft 1, S. 21
J. BREITNER	Die mütterliche Sterblichkeit in der modernen Geburtshilfe. Münchn.Med.Wo-Schrift 1967/I S.15
M. DICK V.BRUNNENTHAL	Über die Prognose des Kaiserschnitts des Kantonalen Frauenspitals Bern 1949-53. Diss.
DIEBGER	Geschichte der Medizin Bd. L, II, II a.
DIEBGER	Geburtshilfe u. Gynäkologie (Die Frau im Mittelalter)
G. HALLHUBER u. KIRCHMAIR	Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett bei Herzkranken (S.414 ff.) Praktische Fragen an die Kardiologie.
K. HOLLSTEIN	Klin. Bericht über abdomin. Schnittentbindungen aus 5 Jahren (1960 - 1964) Geburtshilfe u. Frauenheilk. 1966/8, S. 1144 ff.
R. KAELIN	Die abdominellen Schnittentbindungen an der geburtshilfl.-gynäkologischen Universitätsklinik Genf, 1942-49, Diss.
H. MARTIUS	Die geburtshilflichen Operationen
Th. MILDNER	De Sectione Caesarea
E. WAIDL	Schwangerschaft nach vorausgegangenem Kaiserschnitt
R. WANN u. A. FELKER	Der Wandel der Kaiserschnittsindik. in den letzten 28 Jahren. (Universitätsklinik Leipzig)

Lebenslauf

Am 22.2.1940 wurde ich, Inger Rischkopf als einzige Tochter des 1965 verstorbenen Fabrikanten Gerhard Rischkopf und seiner Ehefrau Ilse, geb. Grabowsky, in München geboren.

Von 1946 - 1950 besuchte ich die Volksschule in Pullach bei München und wechselte dann in das Real-Gymnasium Icking über, wo ich im Jahre 1959 die Reifeprüfung ablegte.
Im W.-Semester 1959/60 immatrikulierte ich mich an der Ludwig-Maximilian Universität München, an der ich im April 1962 die ärztliche Vorprüfung und im September 1965 die ärztliche Prüfung absolvierte.

Nach bestandener Prüfung begann ich meine Tätigkeit als Medizinal-Assistentin.

Herrn Prof. Dr. O. Bauer danke
ich vielmals für die großzügige
Unterstützung bei der Durchfüh-
rung meiner Arbeit, sowie Herrn
Oberarzt Dr. Weidenbach.